

# ROTOSTAF®

Sondeuse spécialisée pour système de tubage à l'avancement Hors-Trou et système de tubage Auto-Foreur STAF®  
*Specialized drilling rig for out-of-the-hole overburden drilling system and self-bored tube system STAF®*



SONDAGE PRESSIOMÉTRIQUE OPTIMAL  
OPTIMAL PRESSUREMETER DRILLING

## LES +

- +** La sondeuse RotoSTAF® est une sondeuse spécialisée et un avantageux moyen pour mettre en place tout système de tubage à l'avancement Hors-Trou 76 et 990, le STAR 67/74 - NW 104/113, et bien sûr pour les applications pressiométriques l'utilisation du système de tubage Auto-Foreur STAF®.

*The RotoSTAF® is a specialized drilling rig and a profitable tool for settling up all type of out-of-the-hole overburden drilling systems 76 and 90, the STAR 67/74 - NW 104/113, and of course for pure pressuremeter works the optimal use of the so called Self-Bored tube system STAF®.*
- +** Elle est équipée d'une tête double sens de rotation simultanée et d'un marteau de roto-percussion Hors-Trou : les tiges tournent à gauche, les tubes à droite.

*The rig features a simultaneous two-directions rotation head and a hydraulic hammer : the inner rods turn clockwise and the outer casings turn anti-clockwise.*
- +** Cette machine est le fruit d'une réflexion aboutie sur les techniques de mise en oeuvre de forages tubés en sols alluvionnaires et "boulants". Les forages sont ainsi réalisés plus rapidement, sans risque de coincement limitant ainsi les manoeuvres et le risque de casse, les cuttings sont récupérés via une tête de décharge et les forages sont parfaitement calibrés dans les cas de sondages pressiométriques.

*It represents the result of years reflection on the overburden drilling technics for alluvial and heterogeneous grounds. Drilling are done faster, without risk of blocking the string thus limiting handling and breaks. The cuttings are recovered through a discharge head and boreholes are perfectly calibrated in case of pressuremeter drillings.*
- +** Pour favoriser les bonnes pratiques, la RotoSTAF® dispose également d'un bac de décantation intégré et amovible, qui permet de récupérer les boues de forages et de les tamiser pour les réutiliser : gain en coût de production et évite de souiller le chantier

*For good practices, it also features an integrated and removable sediment decanting tank, allowing to sieve then recycle the drilling muds. It minimizes the production costs and avoid to dirt and contaminate the sites.*
- +** Grâce à l'ingénieuse tête double sens de rotation simultanée RotoSTAF®, le forage n'est plus sujet à la déviation, requête de plus en plus exigée sur les chantiers.

*Thanks to his inventive simultaneous two-directions rotation head RotoSTAF®, the drilling is not subject anymore to deviation, which is more and more requested for drilling works.*

# ROTOSTAF®

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

### Caractéristiques Générales :

- Châssis mécano-soudé monté sur chenillard hydraulique à voie fixe de 1,4m
- Dispositif sensible d'arrêt d'urgence de chaque côté de l'axe de forage, bouton d'arrêt d'urgence sur pupitre
- Sans cage de protection des parties tournantes, conformément aux directives européennes : la rotation extérieure (qui met en mouvement les tubes) ne dépasse pas la vitesse de 30 tr/min



Conforme à la nouvelle norme EN 16228 et Label UFCMF

### Caractéristiques Techniques - Standard :

- Moteur diesel insonorisé HATZ 48 CH
- 4 vérins hydrauliques de stabilisation
- Force de traction : 0 à 5 090 daN
- Frein de tiges : 0 à 4 000 daN - Ø max 160 mm
- Course utile : 1,70m
- Dimensions (travail) : L 3,35 x l 1,45 x H 4,36m
- Dimensions (transport) : L 4,35 x l 1,45 x H 2,13m
- Masse (modèle de base) : 3 571kg

### Performances de la tête de ROTOSTAF®:

- Couple de rotation extérieur (tube) : 0 à 321 daN.m
- Couple de rotation intérieur (tige) : 0 à 139 daN.m
- Vitesse de rotation extérieure (tube) : 0 à 30 tr/min
- Vitesse de rotation intérieure (tige) : 0 à 96 tr/min

Valeurs valables pour les deux sens de rotation du tube et de la tige/outil

### Performances du marteau hydraulique :

- Energie : 205 Joules
- Fréquence : 1 355 coups/min

### Équipements inclus :

- Pompe d'injection hydraulique Triplex
- Treuil de manoeuvre
- Effacement de tête hydraulique
- Système d'avance au rocher
- Système de desserrage hydraulique en partie supérieure du frein de tige
- Bac de décantation intégré et amovible - Capacité 110 L
- Coffre de rangement
- Bac à tiges / tubes / outils

### General Information :

- Mechanically welded steel frame mounted on hydraulic tracks 1,40m width
- CE safety devices on each side of drilling axle, emergency stop on panel
- Without safety cage according to the CE Rules : the outer rotation speed (turning casings) does not exceed 30 rpm



In accordance with the new standard EN 16228 and the UFCMF Label

### Technical Specifications - Standard :

- 48 HP soundproofed HATZ diesel engine
- 4 hydraulic jacks for stabilization
- Pull-up force : 0 to 5 090 daN
- Hydraulic rod break : 0 - 4 000 daN / Ø max 160 mm
- Useful stroke : 1,70m
- Dimensions : L 3,35 x W 1,45 x H 4,36 m (drilling)
- Dimensions : L 4,35 x W 1,45 x H 2,13m (transport)
- Weight (basic model) : 3 571 kg

### Performance of RotoSTAF® :

- Outer rotation torque (casings) : 0 to 321 daN.m
- Inner rotation torque (rods) : 0 to 139 daN.m
- Outer rotation speed (casings) : 0 to 30 rpm
- Inner rotation speed (rods) : 0 to 96 rpm

Values for both rotation directions

### Performance of the hydraulic hammer :

- Energy : 205 joules
- Frequency : 1 355 bpm

### Included equipment :

- Triplex hydraulic injection pump
- Manipulation winch
- Hydraulic sliding of drilling head
- Rock drilling mast advance system
- Hydraulic unscrewing device on upper part of the rod break
- Integrated and removable sediment decanting tank with 110 L capacity
- Storage compartment
- Rack for rods/casings/tooling